

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-334348

(43)Date of publication of application : 05.12.2000

(51)Int.Cl.

B05C 1/02  
H02G 1/14

(21)Application number : 11-153392

(71)Applicant : SUMITOMO WIRING SYST LTD

(22)Date of filing : 01.06.1999

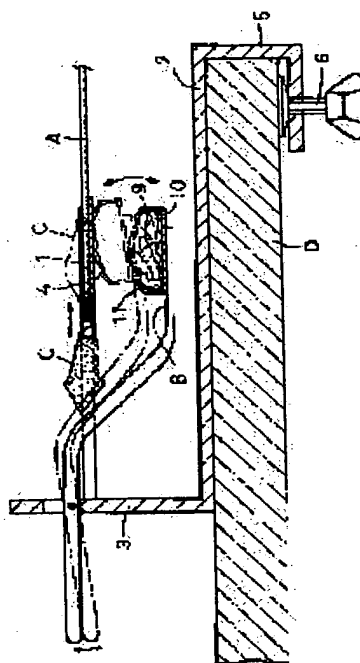
(72)Inventor : ARAKI YOSHIHIRO

## (54) JIG FOR CAPPING

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To quickly apply a specified amount of oil to the front end part of shaft on which a cap is placed.

**SOLUTION:** This capping jig is for patting a cap C with an electric wire A to put the cap C on a terminal of the electric wire by fixing the rear end of the axial member 1 extended in the back and forth direction in a supporting pole 3 of a base 2, sliding the cap C being penetrated from the front end of the axial member 1 backward, inserting the end part of the electric wire A in the front side of the cap into a groove 4 of the axial member 1, and pulling the electric wire A out of the axial member 1 after sliding the cap C forward. In such a jig, a through hole is formed in the supporting pole, a lever rod 8 is so inserted into the through hole as to swing up and down in the front and rear ends on a lower part of the opening rim of the through hole as a fulcrum, and an oil case 10 for storing a soft oil-absorbing material 9 impregnated with an oil is attached to the front end part of the lever rod 8. When the rear end part of the lever rod 8 is pushed down, the front end part of the lever rod 8 is moved upward to bring the oil-absorbing material 9 into contact with the front end part of the axial member 1 and when the rear end part of the lever rod 8 is released, the front end part of the lever rod 8 moves downward owing to the self weight.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-334348  
(P2000-334348A)

(43)公開日 平成12年12月5日(2000.12.5)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーム(参考)
B 0 5 C 1/02	1 0 1	B 0 5 C 1/02	1 0 1 4 F 0 4 0
H 0 2 G 1/14		H 0 2 G 1/14	C 5 G 3 5 5

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平11-153392

(22)出願日 平成11年6月1日(1999.6.1)

(71)出願人 000183406

住友電装株式会社

三重県四日市市西末広町1番14号

(72)発明者 荒木 美弘

四日市市西末広町1番14号 住友電装株式  
会社内

(74)代理人 100074206

弁理士 鎌田 文二 (外2名)

Fターム(参考) 4F040 AA26 AB08 BA04 CA02 CA05  
CA13

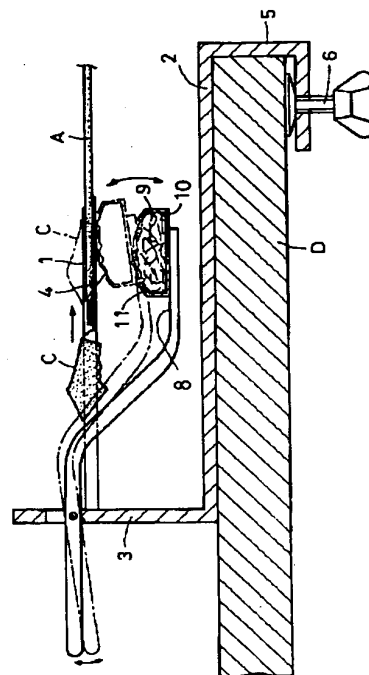
5G355 AA03 BA20 CA03 CA09

(54)【発明の名称】 キャップ通し治具

(57)【要約】

【課題】 キャップを挿嵌する軸部材の前端部に素早く一定量の油を塗る。

【解決手段】 前後に延びる軸部材1の後端をベース2の支柱3に固定し、この軸部材1に前端から挿嵌したキャップCを後方にスライドさせ、その前側で電線Aの端部を軸部材1の溝4に挿入し、キャップCを前方にスライドさせて軸部材1から引き出すことにより、電線Aの端子に被せるキャップCを電線Aに挿通するキャップ通し治具において、支柱3に穿設した貫通孔7に、その開口縁下部を支点として前後端が上下に揺動するレバーロッド8を挿通し、このレバーロッド8の前端部に油をしみ込ませた柔軟な吸油材9を収納する油ケース10を取り付け、レバーロッド8の後端部を押し下げると、レバーロッド8の前端部が上昇して吸油材9が軸部材1の前端部に接触し、レバーロッド8の後端部から手を離すと、レバーロッド8の前端部が自重で下降するようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 前後に延びる軸部材1の後端をベース2の支柱3に固定し、この軸部材1に前端から挿嵌したキャップCを後方にスライドさせ、その前側で電線Aの端部を前記軸部材1の溝4に挿入し、キャップCを前方にスライドさせて軸部材1から抜き出すことにより、電線Aの端子に被せるキャップCを電線Aに挿通するキャップ通し治具において、前記支柱3に穿設した貫通孔7に、その開口縁下部を支点として前後端が上下に揺動するレバーロッド8を挿通し、このレバーロッド8の前端部に油をしみ込ませた柔軟な吸油材9を収納する油ケース10を取り付け、前記レバーロッド8の後端部を押し下げると、前記レバーロッド8の前端部が上昇して前記吸油材9が前記軸部材1の前端部に接触し、前記レバーロッド8の後端部から手を離すと、前記レバーロッド8の前端部が自重で下降するようにしたことを特徴とするキャップ通し治具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、電線の端子に被せるキャップを電線に挿通するための治具に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 例えば、自動車の電装品を接続する電線の端子に保護用のキャップを被せる際には、電線への端子取付前に、キャップを予め電線に挿通しておくことがある。

【0003】 この挿通作業を容易に行うための治具として、図3に示すように、前後に延びる軸部材1の後端をベース2の後部に立設した支柱3に固定し、軸部材1の上面に溝4を設けたものが実用化されている。なお、ベース2は、その前部のクランプ部5に締付ねじ6をねじ込んで作業台Dに取り付ける。

【0004】 この治具により電線AにキャップCを挿通するには、脱脂綿に油をしみ込ませた塗布具Bを用いて軸部材1の前端部に油を塗り、キャップCを軸部材1に前端から後方へ向けて挿嵌し、電線Aの端部をキャップCの前側で溝4に挿入し、キャップCを前方にスライドさせて軸部材1から引き抜く。このとき、キャップCは、軸部材1に塗られた油により、スムーズにスライドする。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような治具によると、作業台Dに置いた塗布具Bを手に取り、油を塗り、再び塗布具Bを作業台Dに置くという工程を繰り返さなければならず、作業効率が悪いという問題がある。また、油を軸部材1の前端部に適当な量だけ塗布することが難しいという問題もある。

【0006】 そこで、この発明は、軸部材の前端部に素早く一定量の油を塗ることができるキャップ通し治具を

提供しようとするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、この発明は、前後に延びる軸部材の後端をベースの支柱に固定し、この軸部材に前端から挿嵌したキャップを後方にスライドさせ、その前側で電線の端部を前記軸部材の溝に挿入し、キャップを前方にスライドさせて軸部材から抜き出すことにより、電線の端子に被せるキャップを電線に挿通するキャップ通し治具において、前記支柱に穿設した貫通孔に、その開口縁下部を支点として前後端が上下に揺動するレバーロッドを挿通し、このレバーロッドの前端部に油をしみ込ませた柔軟な吸油材を収納する油ケースを取り付け、前記レバーロッドの後端部を押し下げると、前記レバーロッドの前端部が上昇して前記吸油材が前記軸部材の前端部に接触し、前記レバーロッドの後端部から手を離すと、前記レバーロッドの前端部が自重で下降するようにしたのである。

【0008】 この治具では、レバーロッドの後端部を押し下げただけで、吸油材が軸部材に接触して、軸部材の前端部に適量の油が塗布され、その後、レバーロッドの後端部から手を離すと、レバーロッドは元の状態に復帰する。

## 【0009】

【発明の実施の形態】 以下、この発明の実施の形態を図1及び図2に基づいて説明する。なお、上述の従来の治具に対応する部材には同一の符号を付して説明を省略する。

【0010】 この治具では、支柱3に貫通孔7が穿設され、この貫通孔7には、その開口縁下部を支点として前後端が上下に揺動するレバーロッド8が挿通されている。このレバーロッド8の前端部には、吸油材9を収納する油ケース10が取り付けられている。吸油材9は油をしみ込ませた脱脂綿である。前記レバーロッド8の後端部は、手を掛けて押し下げられるように、横方向に屈曲している。前記油ケース10には、吸油材9が飛び出さないように押さえる爪11が設けられている。

【0011】 この治具により電線AにキャップCを挿通するには、まず、レバーロッド8の後端部を押し下げる。この押下に伴い、レバーロッド8の前端部が上昇して吸油材9が軸部材1の前端部に接触し、軸部材1の前端部に油が塗られる。そして、レバーロッド8の後端部から手を離すと、レバーロッド8の前端部が自重で下降し、吸油材9が軸部材1から離れて油の塗布が終了する。

【0012】 その後、従来の治具と同様に、キャップCを軸部材1に前端から後方へ向けて挿嵌し、電線Aの端部をキャップCの前側で溝4に嵌め込み、キャップCを前方にスライドさせて軸部材1から引き抜く。このとき、軸部材1の前端部には上述のように油が塗られているので、キャップCはその油を引き延ばしつつスムーズ

にスライドする。

【0013】

【発明の効果】 以上のように、この発明に係る治具では、支点を中心として上下に揺動するレバーロッドの前端部に吸油材を収納する油ケースを取り付けたので、レバーロッドの後端部を押し下げただけで、軸部材の前端部に一定量の油を塗布することができ、その後、レバーロッドの後端部から手を離すと、レバーロッドは自然に元の状態に復帰し、電線へのキャップ通し作業を能率よく行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施形態を示す斜視図

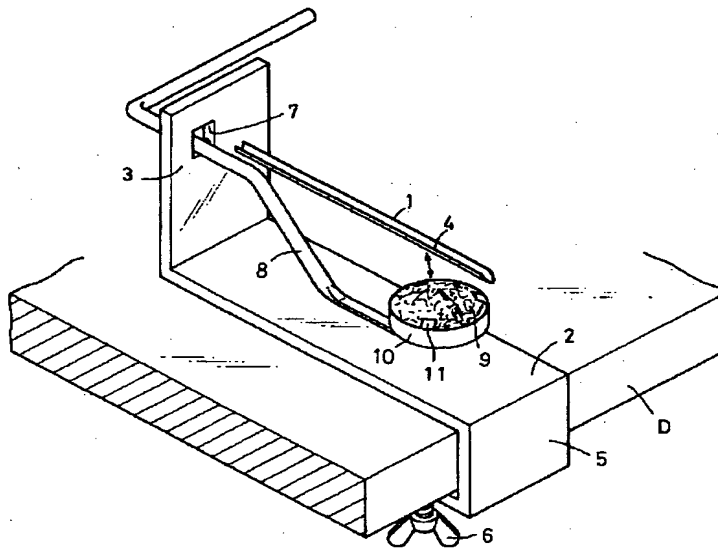
【図2】 同上の使用状態を示す縦断側面図

【図3】 従来のキャップ通し治具を示す斜視図

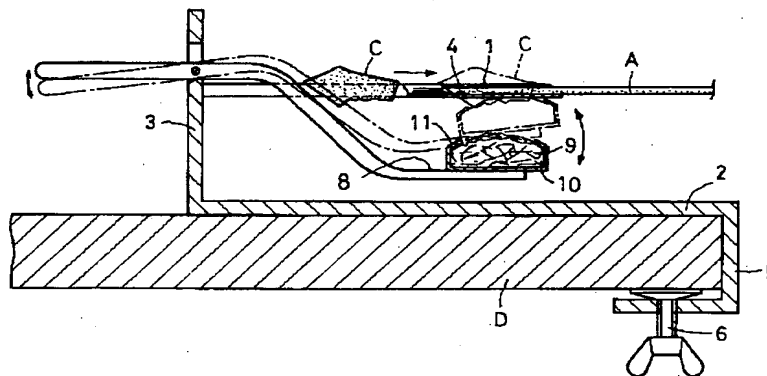
【符号の説明】

- |    |        |
|----|--------|
| 1  | 軸部材    |
| 2  | ベース    |
| 3  | 支柱     |
| 4  | 溝      |
| 7  | 貫通孔    |
| 8  | レバーロッド |
| 9  | 吸油材    |
| 10 | 油ケース   |
| A  | 電線     |
| C  | キャップ   |

【図1】



【図2】



【図 3】

